

	MANUAL DE INSTRUÇÕES ESCOVAS DE BRICOLAGE	Página	6
		Revisão	00
		Data	16/05/2025
Este manual tem como objetivo orientar o utilizador na utilização segura e eficiente deste produto.			

1. IDENTIFICAÇÃO DO TRABALHO E DAS TAREFAS

Ferramentas abrasivas rotativas com cerdas metálicas, sintéticas ou mistas, concebidas para limpeza, preparação de superfícies, remoção de ferrugem, rebarbas e tintas. São utilizadas em oficinas, fábricas, metalurgia, soldadura, carpintaria e manutenção geral.

Uma escova metálica não é um brinquedo, é uma ferramenta perigosa, e a sua utilização inadequada pode implicar responsabilidade legal ou causar acidentes.

2. AVALIAÇÃO DE RISCOS

2.1. Identificação de Riscos

- Projeção de partículas metálicas, faíscas, tinta ou ferrugem durante a escovagem.
- Rotura ou desprendimento de cerdas a alta velocidade.
- Cortes ou queimaduras por contacto direto com a escova em funcionamento.
- Inalação de pó e partículas finas sem proteção respiratória.
- Ruído excessivo que pode afetar a audição sem proteção adequada.

2.2 Avaliação de Riscos

Perigo	Consequência	Probabilidade	Gravidade	Risco
Projeção de resíduos	Lesão ocular	Alta	Média	Alto
Cerdas soltas	Ferimento ou impacto	Média	Média	Médio
Contacto com a escova	Corte ou queimadura	Média	Alta	Alto
Inalação de pó	Irritação ou danos pulmonares	Alta	Média	Alto

2.3. Medidas Preventivas perante os riscos identificados

- Utilizar óculos de proteção, luvas, máscara P2 e proteção auditiva.
- Verificar se as cerdas estão bem fixadas antes de cada utilização.
- Não aplicar pressão excessiva nem trabalhar em ângulos forçados.
- Utilizar proteções da máquina quando aplicadas em ferramentas rotativas.
- Não usar roupa larga nem manter o cabelo solto durante a utilização com ferramentas rotativas.
- Trabalhar em áreas ventiladas ou com sistemas de extração industrial de pó.
- Não utilizar em atmosferas explosivas nem em ambientes com risco de inflamação.
- Respeitar sempre as especificações de RPM indicadas pelo fornecedor no produto.
- Verificar as escovas motorizadas antes de cada utilização para detetar possíveis danos e descartar a escova se necessário.

	MANUAL DE INSTRUÇÕES ESCOVAS DE BRICOLAGE	Página	6
		Revisão	00
		Data	16/05/2025
Este manual tem como objetivo orientar o utilizador na utilização segura e eficiente deste produto.			

- As escovas motorizadas podem perder filamentos e projetar partículas e resíduos, que podem ferir o corpo e penetrar facilmente roupa fina e/ou a pele. Todas as pessoas na área de trabalho devem utilizar equipamento de proteção individual adequado: óculos de segurança/proteção facial completa, luvas de segurança, proteção auditiva, roupa de proteção e proteção respiratória contra poeiras e fumos.

2.4. Medidas Corretivas em Caso de Acidente

- Lesão ocular: Lavar com água e consultar um médico.
- Projeção de cerdas: Parar a máquina e verificar a escova. Substituir se estiver danificada.
- Corte: Lavar e desinfetar. Consultar um médico se for profundo.
- Desconforto respiratório: Sair para um local com ar limpo e consultar um médico se os sintomas persistirem.
- Exposição ao ruído: Interromper a tarefa e consultar um médico se persistirem zumbidos ou perda auditiva.
- Aprisionamento: Desligar imediatamente a máquina e tentar libertar a roupa ou o cabelo preso. Caso não seja possível, pedir ajuda ou contactar os serviços de emergência.
- Em caso de incêndio: Tentar extingui-lo e, caso a situação fique fora de controlo, contactar imediatamente os serviços de emergência.

2.5. Avaliação da Eficácia das Medidas

Controlar a utilização de EPI, a correta fixação da escova e o estado da máquina. Supervisionar técnicas seguras de escovagem e realizar formações periódicas.

3. INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

Recomendações de segurança para o manuseamento correto de ferramentas de escovagem motorizadas. A norma EN 1083-2 regula os requisitos de segurança aplicáveis às ferramentas de escovagem motorizadas. A velocidade de segurança indicada na escova, etiqueta ou embalagem não deve ser excedida. Em alguns casos, a velocidade de trabalho recomendada pode ser muito inferior à velocidade máxima de segurança. A velocidade de rotação da máquina motriz nunca deve exceder a velocidade máxima de segurança da ferramenta de escovagem.

Para aumentar a segurança durante o trabalho com ferramentas de escovagem motorizadas, observe também as seguintes medidas.

	MANUAL DE INSTRUÇÕES ESCOVAS DE BRICOLAGE	Página	6
		Revisão	00
		Data	16/05/2025
Este manual tem como objetivo orientar o utilizador na utilização segura e eficiente deste produto.			

3.1. Preparação para a utilização

- Verificar se a escova está limpa, sem cerdas partidas ou dobradas.
- Confirmar o sentido de rotação e as RPM se estiver montada numa ferramenta elétrica.
- Fixar firmemente a escova de acordo com o sistema de fixação.
- Utilizar sempre proteção quando aplicada em máquinas rotativas.
- Utilizar os EPI descritos no manual.
- Todos os operadores devem ler, estudar, compreender e cumprir todos os avisos e instruções de utilização, bem como os fornecidos com a ferramenta elétrica, antes de utilizar esta ferramenta de escovagem.
- Utilizar apenas ferramentas de escovagem adequadas para a máquina..

3.2. Utilização

- Ligar a ferramenta e deixá-la atingir uma velocidade estável.
- Aplicar a escova com movimentos suaves e controlados sobre a superfície.
- Evitar permanecer demasiado tempo no mesmo ponto.
- Não aplicar pressão lateral excessiva.
- Utilizar apenas no sentido e orientação definidos pelo fabricante; não utilizar lateralmente.
- Certificar-se de que a escova motorizada é adequada para a aplicação pretendida.
- A velocidade máxima permitida indicada como Max RPM, nmax ou MSFS nunca deve ser excedida.
- As ferramentas de escovagem apenas devem ser utilizadas em máquinas com fixação adequada.
- As roscas de ligação da máquina e da escova devem ser compatíveis.
- Ao trabalhar com escovas montadas em eixo, deve respeitar-se o comprimento mínimo de fixação marcado ou o comprimento máximo do eixo livre.
- Não fixar na zona do raio do eixo, apenas na área cilíndrica.
- As ferramentas de escovagem com adaptadores metálicos ou buchas plásticas devem ser fixadas nas flanges metálicas originais e não nos adaptadores.
- Não sobrecarregar a escova com pressão excessiva.
- Verificar a ferramenta de escovagem e a máquina em caso de vibração elevada.
- As escovas tubulares apenas devem ser utilizadas dentro de tubos ou orifícios quando motorizadas.
- As proteções das ferramentas devem permanecer colocadas em todos os momentos.

3.3. Advertências

- Não utilizar se a ferramenta estiver em mau estado: oxidada, solta ou danificada.
- Não forçar as escovas durante a utilização.
- Não utilizar em materiais inflamáveis ou atmosferas explosivas.
- Não utilizar próximo de zonas de passagem sem a devida sinalização.

	MANUAL DE INSTRUÇÕES ESCOVAS DE BRICOLAGE	Página	6
		Revisão	00
		Data	16/05/2025
Este manual tem como objetivo orientar o utilizador na utilização segura e eficiente deste produto.			

- Não exceder a velocidade máxima indicada pelo fabricante.
- Não permitir a utilização por menores ou pessoas não qualificadas.
- Não utilizar a ferramenta se tiver sintomas de sonolência ou estiver sob o efeito de álcool ou drogas.
- Não utilizar em materiais para os quais não foi concebida.
- Evitar que outras pessoas segurem a peça a trabalhar.
- Não utilizar sem proteção ocular, luvas e máscara adequadas, nem em condições de pouca visibilidade.
- Não trabalhar sobre superfícies instáveis ou desequilibradas.
- Garantir a correta fixação da escova à máquina.
- Não exercer pressão excessiva para evitar danos nas cerdas e/ou perda de controlo durante a escovagem.
- Não utilizar juntamente com detergentes, desincrustantes ou outros produtos químicos que possam reagir com a escova ou provocar ignição.



4. MANUTENÇÃO E ARMAZENAMENTO

4.1. Limpeza

- Remover resíduos com uma escova auxiliar ou ar comprimido. Não utilizar água nem produtos corrosivos.

4.2. Inspeção

- Verificar o estado das cerdas, fixações e base da escova. Substituir em caso de desgaste ou falta de firmeza.

4.3. Armazenamento

- Guardar em prateleiras secas, protegidas da humidade e da exposição direta ao sol.
- Eliminar como resíduo metálico ou misto, conforme a composição. Entregar num ecocentro ou reciclador autorizado.
- As ferramentas de escovagem devem ser armazenadas em recipientes apropriados e em locais adequados, protegidas contra deformações.
- As ferramentas de escovagem devem ser protegidas contra elevada humidade, condensação, calor, líquidos ou vapor que possam causar danos à escova ou oxidação dos componentes.

4.4. Eliminação

- As escovas desgastadas ou danificadas devem ser eliminadas adequadamente de acordo com os regulamentos das autoridades locais.

	MANUAL DE INSTRUÇÕES ESCOVAS DE BRICOLAGE	Página	6
		Revisão	00
		Data	16/05/2025
Este manual tem como objetivo orientar o utilizador na utilização segura e eficiente deste produto.			

Devido à grande variedade de tipos de máquinas e aplicações, as instruções de segurança aqui indicadas abrangem apenas aspetos fundamentais de segurança. Para mais informações e recomendações, consulte as leis, regulamentos, instruções de segurança e normas aplicáveis.

5. CONTACTO E SUPORTE

Se tiver alguma dúvida ou necessitar de assistência adicional, não hesite em contactar o nosso serviço de apoio ao cliente:

- **Correio eletrónico:** comercial@bellota.com
- **Telefone:** 0034 943 73 90 00
- **Website:** www.bellota.com

Agradecemos a sua confiança nos nossos produtos e estamos comprometidos em garantir a sua segurança e satisfação.